



8 de marzo de 2024

Día 69. Relevó de personal.








1. ESTADO DE PERSONAL (CIVIL Y MILITAR).

TOTALES	NÚMERO
PERSONAL MILITAR	17
PERSONAL CIENTÍFICO	15
TOTAL	32

2. SITUACIÓN METEOROLÓGICA.

Predicción D B.A.E "GABRIEL de CASTILLA"
Elaborada a las 08h del día 08/03/2024

Predicción válida para el viernes 8 de marzo de 2024									
PLAZO (hora local)	00 - 03	03 - 06	06 - 09	09 - 12	12 - 15	15 - 18	18 - 21	21 - 24	
NUBOSIDAD									
METEOROS									
BASE NUBES (m)				100 - 300	SFC - 200	SFC - 200	SFC - 200	SFC - 200	
VISIBILIDAD (Km)				< 1	< 1	< 1	< 1	< 1	
DIR. VIENTO				NNW	NW	W	NW	NNW	
VEL VIENTO	KT			8	8	6	4	4	
	KMH			15	15	12	8	8	
RACHA MAX	KT			13	13	11	8	8	
	KMH			25	25	20	15	15	
OLEAJE	Mar de viento (GdC)			Marejadilla	Rizada	Rizada	Rizada	Rizada	
	(GdC) m			0.2	0.1	0.1	0.1	0.1	
	(SkM) m			0.3	0.2	0.2	0.2	0.2	
Tmín / Tmáx (°C)	0°C / 4°C								
COMENTARIOS									

3. ACTIVIDADES.

Otro día de despedidas y bienvenidas. Por la tarde fondeó en Puesto Foster el BIO Hespérides, procediendo al desembarco del nuevo personal (Proyecto ASICS) y al embarque de los que finalizan su trabajo en la base. Además se aprovechó para el suministro de combustible para asegurar la disponibilidad hasta el final de la campaña y poder dejar los depósitos con una reserva adecuada para comenzar la siguiente.

Se realizaron diversos apoyos en embarcación, a Lago Kroner a BIOBASE y DICHOSO a Bahía Balleneros y Glaciar Negro.

El área CIS ha coordinado dos entrevistas, una con la responsable de medioambiente para el medio de difusión "La Vanguardia" y otra con una científica en el marco del día de la mujer y organizada por AGBAR (Aguas de Barcelona). En este sentido, todas las mujeres de la base, han celebrado hoy su día, reuniéndose simbólicamente frente al módulo de vida.



El área de sanidad ha comenzado el traslado de todo el material y equipo al botiquín que ya ocupa su nueva ubicación, y solo en falta de las terminaciones finales.

El área de motores continúa un intenso trabajo para poner en marcha todos los motores Evinrude. Instalaciones ha apoyado a para la colocación de una cámara de IGN sobre el módulo taller para emisión de imágenes durante la invernada.

El reconocimiento de la próxima campaña ha llegado a su fin con las últimas entrevistas y una visita a la base argentina "Decepción".

EQUIPO MING

Colocación , asentamiento , nivelación y sellado del avance del Botiquín. Conexión de termo y red contraincendios. Finalizados los trabajos a falta de la conexión de la red de abastecimiento por parte del personal del área de instalaciones.



- Actividad científica.

Tras las últimas incorporaciones a la base, pasamos a la presentación de un nuevo proyecto internacional, se trata de **INACH BIOBASE**.

Título: Polisacáridos bioactivos de bacterias poliextremófilas de la Isla Decepción como posibles aditivos alimentarios

El ecosistema poliextremófilo de la isla Decepción es único, albergando una alta diversidad bacteriana en comparación con otros similares en nuestro planeta, lo que significa un enorme potencial biótico. Las condiciones de hipersalinidad, alcalinidad, alta temperatura, irradiación UV y exposición a metales trazas de las fumarolas presentes aquí, ofrecen una amplia gama de adaptaciones bacterianas, resultando en la producción de metabolitos secundarios bioactivos, incluyendo polisacáridos (EPS). Los EPS bacterianos como el xantano, el dextrano, etc., son considerados ingredientes clave en la industria alimentaria como aditivos alimentarios. Chile es el mercado más grande de América del Sur para el consumo de alimentos funcionales, sin embargo, los aditivos alimentarios que se utilizan habitualmente en la industria chilena son a menudo de origen sintético o importadas. Existe, por consiguiente, una búsqueda continua de nuevos aditivos alimentarios con cualidades mejoradas. Isla Decepción resalta como un sitio modelo de estudio de microorganismos poliextremófilos que luchan contra el estrés ambiental a través de la producción de compuestos bioactivos los que a su vez son de una gran importancia en la industria alimentaria. Nuestra propuesta se centra en la búsqueda de EPS bioactivos, producidos por microorganismos poliextremófilos que prosperan en la Isla Decepción. Para lograr este objetivo, se realizará un estudio multidisciplinario e integrador mediante análisis de la geoquímica y la variabilidad espacial de las fumarolas en la Isla, evaluando su impacto en la comunidad bacteriana, seguido de la búsqueda y caracterización de los poliextremófilos a través de la metagenómica y la metatranscriptómica, para así llegar a obtener microorganismos productores de EPS cultivables desde los ambientes elegidos. A continuación, serán secuenciados los mejores aislamientos para comprender las genómicas individuales involucradas en la producción de EPS. Seguidamente, todos los procesos de cultivos bacteriano y producción de EPS serán optimizados. Los EPS se caracterizarán completamente para comprender su morfología, estructura y componentes. Finalmente, se analizarán sus propiedades antioxidantes, emulsificantes, y reológicas relevantes para la industria alimentaria.

IGN



Se ha comprobado el nivel de actividad volcánica. Todo sigue en los valores normales. Se deja instalada una cámara para observación de actividad en la bahía, en una esquina de los talleres de



la base, y se organizan las tareas pendientes de esta campaña debido al retorno, el día de hoy, de uno de los compañeros a España. Por otra parte, el compañero que estaba en isla Livingston vuelve,

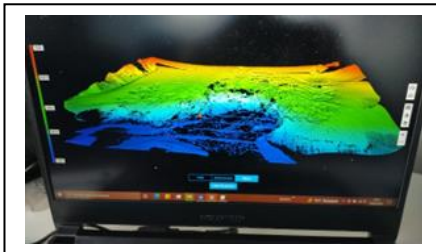
habiendo dejado en la otra isla reparada la estación GNSS del monte Sofía, que presentaba problemas desde el 4 de febrero.

GEO2OCEAN

Una investigadora del proyecto ha participado en una videoconferencia con motivo del Día de la Mujer, organizada por la institución AGBAR. Además, se ha retirado un equipo GPS experimental del vértice COLA, situado en Colatinas y se ha instalado otro receptor en un punto geodésico localizado en la misma zona. Por la tarde, un investigador del proyecto ha embarcado en el BIO Hespérides para su regreso a España.

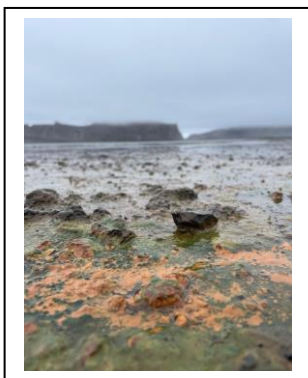


DICHOSO



A las 9.30 hora local, un miembro del equipo del proyecto DICHOSO se desplazó a Bahía Balleneros para instalar muestreadores pasivos de metales traza, comprobar el estado de los piezómeros que habían sido colocados con anterioridad y realizar vuelos con drones para detectar anomalías térmicas y cubicar. A las 11.00 hora local otro miembro recolectó muestras de hielo en el Glaciar negro para datación y tras recoger al otro integrante del equipo en balleneros, se regresó a base a las 13.30. A las 16.30 hora local tres miembros del grupo han abandonado la BAE a bordo del buque Hespérides para regresar a casa y ser sustituidos por otros investigadores en la siguiente fase del proyecto a desarrollar desde el buque. El resto de componentes de DICHOSO ha pasado el día analizando y representando datos, y recogiendo equipos para empaquetarlos y trasladarlos al barco.

INACH BIOPOL



diversidad microbiana.

Los parámetros fisicoquímicos del fluido fumarólico intermareal se registran en 3 réplicas en sitios de alta temperatura. Las anomalías térmicas oscilan entre $\sim 33-42^{\circ}\text{C}$. No se observa olor a azufre ni burbujas de gas visibles. El fluido fumarólico a ~ 15 cm de profundidad tiene un pH casi neutro y una salinidad variable (0,00-1,65%). Se toman muestras para un mayor aislamiento de extremófilos, análisis de nutrientes/gases, estudios genómicos y metagenómicos. Todas las muestras de ayer se procesan en el laboratorio y se conservan en refrigeración a -20°C . Además, se observa un tapete bacteriano bien formado de colores amarillo, verde, rojo y brillante que muestra posiblemente una alta

4. OTRA INFORMACION DE INTERES.

Movimientos de personal.

BAJAS	Nombre	Apellidos	Nacionalidad
IGN	Rafael	Abella Meléndez	ESPAÑOLA
INACH	Jordan	Fernández	COLOMBIANA
INACH	Katherine	Chávez	CHILENA
INACH	Melisa	Gañán	CHILENA
ET_Reco	José Javier	Moreno	ESPAÑOLA
ET_Reco	Javier	Garavís	ESPAÑOLA
DICHOSO	ELENA	RUBIO LOPEZ	ESPAÑOLA
DICHOSO	MANUEL	DIEZ MINGUITO	ESPAÑOLA
DICHOSO	JAVIER RUFINO	VIGURI FUENTE	ESPAÑOLA
DICHOSO	SILVIA	AMAYA VIAS	ESPAÑOLA
ALTAS	Nombre	Apellidos	Nacionalidad
ASICS	Fco. Javier	Benayas del Alamo	ESPAÑOLA
ASICS	Pablo	Escribano Álvarez	ESPAÑOLA
IGN	Anselmo	Fdez. García	ESPAÑOLA

Distancia embarcaciones (Km)	1739 km
Distancia tierra (Km)	305

- Pingüinos apadrinados: **57.661**

Semáforo **VERDE**

Muchas gracias.

https://twitter.com/Antartica_ET

<https://antartida.defensa.gob.es/acceda/apadrinamiento>

[Home - Duchenne Parent Project España \(duchenne-spain.org\)](http://Home - Duchenne Parent Project España (duchenne-spain.org))

Base Antártica Española "Gabriel de Castilla"

Isla Decepción, 8 de marzo de 2024

El Teniente Coronel Jefe de Base

Ángel Alberto Prado Bárez